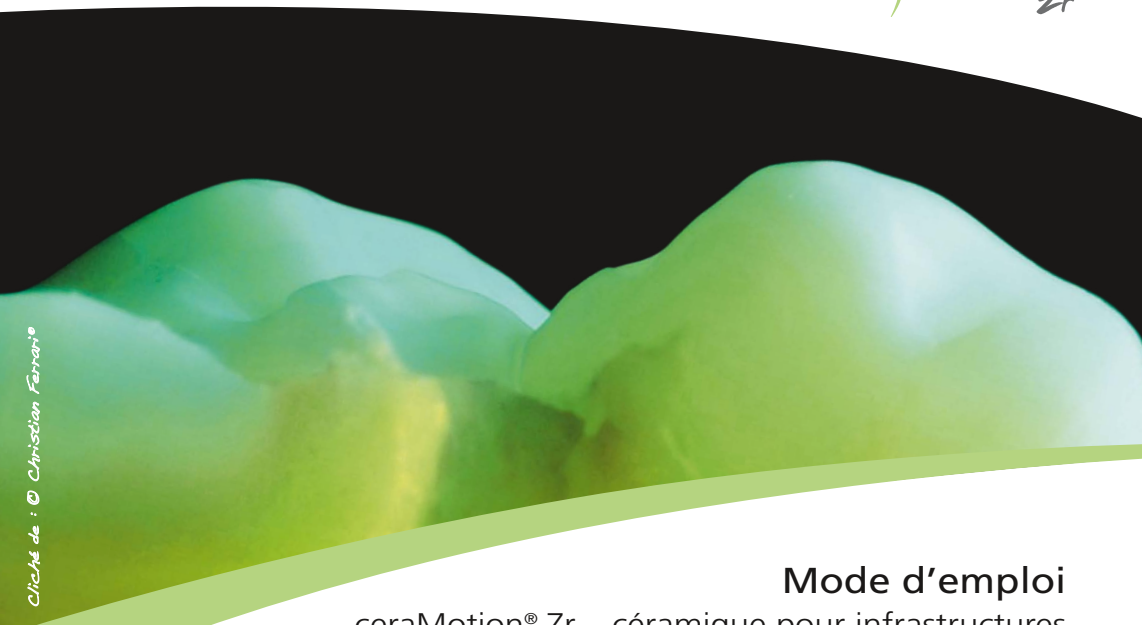
□ fr

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

ceraMotion® Zr



Cliché de : © Christian Ferrari®

Mode d'emploi

ceraMotion® Zr – céramique pour infrastructures à base de zircone et de disilicate de lithium

DENTAURUM

Index

Vous trouverez un mode d'emploi basique avec toutes les informations plus importantes dans la première partie (Basic Line). Dans la deuxième partie (Individual Line) vous trouverez des renseignements relatifs aux procédés de stratification individualisés.

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Classification 4
Conception des armatures 5
Usinage des armatures 6
Contrôle de la cuisson 7

BASIC LINE

Tableau de mélange « Connecting Liner » 8
Connexion (Connecting) 9
Schéma de stratification : stratification basique 10
Stratification 11
Stratification de correction 14
Mise en forme 16
Cuisson de glaçage 17
Finition 18

INDIVIDUAL LINE

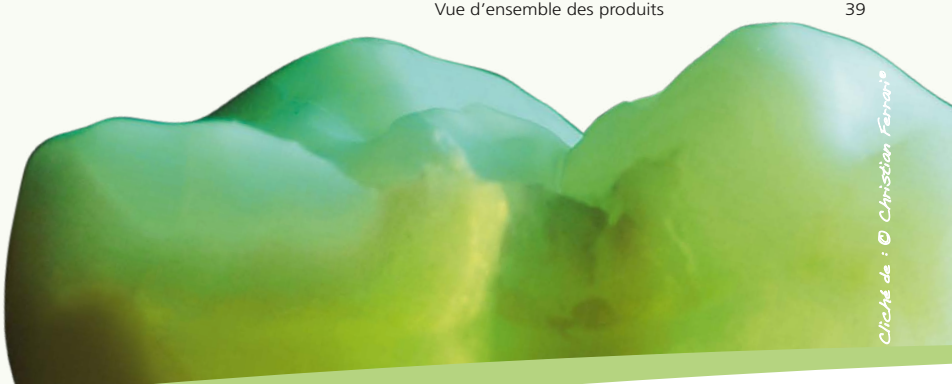
Individualisation / Connexion 20
Schéma de stratification : stratification individualisée 22
Tableau des mélanges des masses pour épaulement 23
Stratification 24
Stratification de correction et finition 29
Fintion 30

TOUCH UP

Cuisson créatrice 32
Cuisson complémentaire 33
Réparation 34

BASIC LINE / INDIVIDUAL LINE / TOUCH UP

Tableau des cuissons zircone 36
Tableau des cuissons disilicate de lithium 37
Données physico-chimiques 38
Vue d'ensemble des produits 39

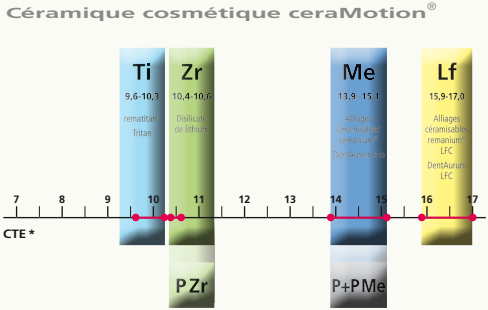


Classification CE 0483

ceraMotion® Zr est une céramique cosmétique de classe 1a (selon DIN EN ISO 6872:2008) pour les armatures en dioxyde de zirconium ou des matériaux pour armature préconisés présentant le même coefficient d'expansion thermique et pour les armatures céramo-céramiques en ceraMotion® PZr (céramique surpressée).

Indication

Concordance céramique – matériaux pour armature



ceraMotion® Zr est adaptée pour le dioxyde de zircone à coefficient d'expansion thermique (CDT) allant de 10,4 à 10,6 · 10^{-6} K^{-1}.

De plus, ceraMotion® Zr permet de parfaire les infrastructures en disilicate de lithium ou ceraMotion® PZr

ceraMotion® Zr ne doit pas être utilisée pour la céramisation d'armatures en céramique à base de dioxyde d'aluminium, en titane/alliages de titane, alliages dentaires et armatures en ceraMotion® P+PMe.

En cas d'intolérance vis-à-vis d'un de ses constituants, il faut renoncer à utiliser ceraMotion® Zr.

*** CDT – Coefficient d'expansion thermique (10^{-6} K^{-1}, 25 – 500 °C)**

Conception des armatures

L'armature reproduit la dent dans une forme anatomique réduite. Les angles et bords vifs doivent être évités. L'épaisseur de céramique ne doit pas dépasser 2 mm.

Épaisseur des parois : respecter les directives émises par le fabricant de l'armature.

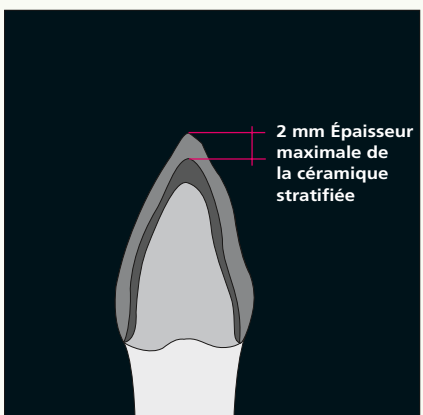


Fig. 1 : conception d'armature pour couronne de dent antérieure

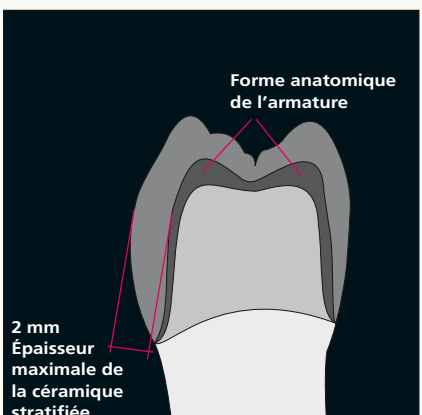


Fig. 2 : conception d'armature pour couronne de dent du secteur postérieur

Fig. 3 : armature en ZrO_2 blanche

Fig. 4 : armature en ZrO_2 teintée

Usinage des armatures

Suivre les recommandations du fabricant du matériau d'armature pour procéder à l'usinage et au sablage.

Remarque :

L'usinage et le sablage d'armatures fraisées ou meulées comportent le risque d'une modification superficielle de la structure de l'Y-TZP et doivent être réduits au minimum.

Utiliser les instruments recommandés avec les vitesses de rotation adéquates et une pression d'application modérée.

Le meulage des connecteurs ne doit être réalisé qu'avec un maximum de précaution. Éviter toute surchauffe du matériau d'armature.

Fig. 5 : échantillon correctement cuit

Fig. 6 : échantillon insuffisamment cuit

Contrôle de la cuisson

Pour contrôler la température de cuisson de votre four, nous recommandons de réaliser une cuisson d'essai, car c'est seulement ainsi qu'une appréciation de la bonne température de cuisson est possible.

Pour la cuisson d'essai, mélanger de la masse Transpa T avec du liquide de modelage (REF 254-000-10).

Réaliser la première cuisson de dentine. Pour cela, placer l'échantillon sur une feuille de platine et non sur un coussin de fibres, car cela peut entrainer un risque de ternissement.

La température du four est correcte lorsque l'échantillon en sortie de four est transclucide et présente des arêtes nettes (voir Fig. 5).

Lorsque la température finale est trop élevée, l'échantillon sort très brillant et ne présente plus d'arêtes nettes. Avec une température trop basse, l'échantillon est blanc et laiteux (voir Fig. 6).

Baisser ou augmenter la température finale en conséquence en procédant par pas de 10 °C.

Ensuite, procéder à une nouvelle cuisson d'essai.

Tableau de mélange « Connecting Liner »

Recommandation pour le mélange

Teinte	L1	L2	L3	L4	L5	L6
A1	1/3				2/3	
A2	2/3				1/3	
A3	1					
A3,5	3/4					1/4
A4	1/2					1/2
B1		1/3			2/3	
B2		2/3			1/3	
B3		3/4			1/4	
B4		1				
C1			1/3		2/3	
C2			2/3		1/3	
C3			3/4		1/4	
C4			1			
D2				2/3	1/3	
D3				3/4	1/4	
D4		1/3		2/3		

Connexion (Connecting)

L'application de Liner est recommandée pour les armatures blanches en dioxyde de zircone (Fig. 3). Avec les armatures teintées, une couche avec de la dentine de base ou de la dentine peut être appliquée.

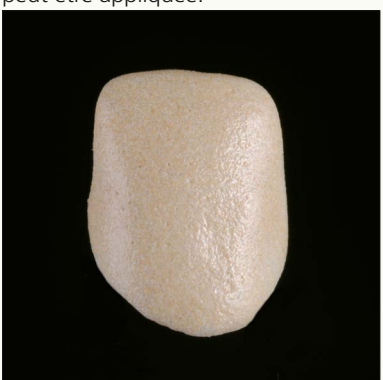


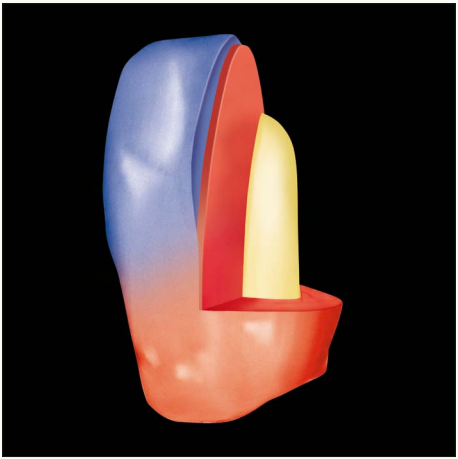
Fig. 7 : Liner après la cuisson sur une armature en ZrO_2 blanche

Fig. 8 : Base Dentin/Dentin après la cuisson sur une armature en ZrO_2 teintée

Remarque : Le Liner est mélangé avec le liquide Powder BOL Liquid (REF 254-008-10) jusqu'à obtenir une consistance crémeuse. Le Liner peut également être appliqué à l'aide d'un système de projection type « Spray-on-System ».

Cuisson de connexion	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température de cuisson (°C)	Stabilisation (min)
Liner 1 + 2	500	4	55	500	810	810	2 (avec vide)
Base Dentin/Dentin	500	6	55	500	780	780	2 (avec vide)

Schéma de stratification : stratification basique



Connexion

Dentin

Incisal

Fig. 9 : schéma de stratification basique

Stratification

Construction de l'ensemble de la forme anatomique avec de la dentine. Réduction de la dentine dans le tiers incisif. Utiliser le liquide de modelage Modelling Liquid (REF 254-000-10) !

Remarque :

Les colorants Stains/Body Stains peuvent être mélangés jusqu'à hauteur de 10 % aux masses de céramique.

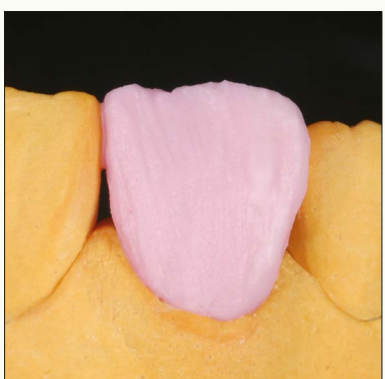


Fig. 10 : forme anatomique intégrale

Fig. 11 : réduction de la dentine dans le tiers incisif

Stratification

Fig. 12 : application avec de la masse Incisal

Fig. 13 : stratification avant la première cuisson

Tableau de concordance des masses Incisals :

Teinte de dentine	Incisal standard	Incisal opal	Incisal transpa
A1, A2, B1	I 1	IO 1	IT 1
A3, A3,5, B2, B3, B4, C1, C2, C3, D2, D3, D4	I 2	IO 2	IT 2
A4, C4	I 3	IO 3	IT 3

Remarque :

Terminer le montage en surdimensionnant légèrement, afin de compenser la rétraction de frittage (Fig. 12 + 13).

Lors du modelage de bridges, afin de piloter la rétraction, il faut s'assurer avant la première cuisson de dentine de séparer la couche stratifiée jusqu'a l'armature.

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)*	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température de cuisson (°C)	Stabilisation (min)**
Cuisson de dentine 1	500	6	55	500	750	750	2 (avec vide)

* pour les objets massifs, la réduction de la valeur de rampe thermique permet d'améliorer la qualité de cuisson

** pour les objets massifs, allonger le temps de stabilisation afin de compenser la mauvaise conduction thermique du ZrO_2

Les valeurs indiquées ici sont des repères devant être aménagés individuellement en tenant compte des particularités du modèle et de l'âge du four.

Les tableaux de cuisson exigent le calibrage régulier des fours à l'aide d'argent fin.

Toutes les indications ont été élaborées avec soins mais sont communiquées sans garantie.

Stratification de correction

Résultats après la première cuisson de dentine et la stratification de correction.

Fig. 14 : résultat après la première cuisson de dentine

Fig. 15 : correction de la forme avec de la masse Dentin et de la masse Incisal après la première cuisson de dentine

Fig. 16 : correction de la forme avec de la masse Dentin et de la masse Incisal après la première cuisson de dentine

Remarque :

Pour les modelages de bridges, combler d'abord les espaces inter-dentaires ainsi que la surface basale sous les éléments intermédiaires.

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)*	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température de cuisson (°C)	Stabilisation (min)**
Cuisson de dentine 2	500	4	55	500	750	750	2 (avec vide)

* pour les objets massifs, la réduction de la valeur de rampe thermique permet d'améliorer la qualité de cuisson

** pour les objets massifs, allonger le temps de stabilisation afin de compenser la mauvaise conduction thermique du ZrO_2

Mise en forme

Corrections de la forme et cuisson de glaçage.

Procéder aux corrections souhaitées de la forme en utilisant des instruments adaptés. Procéder à un meulage uniforme de l'ensemble de la surface et à un nettoyage méticuleux avant la cuisson de glaçage.

Fig. 17 : finition

Cuisson de glaçage

Des effets individuels peuvent être créés en surface à l'aide des colorants Stains/Body Stains (Fig. 18). En cas de besoin, appliquer la masse de glaçure Glaze mélangée avec du liquide Stains Liquid (REF 254-010-02) sur l'ensemble de la pièce prothétique.

Fig. 18 : application de Stains/Glaze

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température de cuisson (°C)	Stabilisation (min)
Cuisson de glaçage	500	4	55	*	*	750	1
Cuisson de glaçage avec glaçure	500	6	55	500	750	750	1

* la cuisson de glaçage peut être réalisée avec ou sans vide

Finition

La pièce prothétique après la cuisson de glaçage.

Fig. 19 : vue vestibulaire de la pièce prothétique

Fig. 20 : vue vestibulaire de la pièce prothétique

Notes

Individualisation / Connexion

Fig. 1 : Base Dentin/Dentin avec inclusion d'une bandelette blanche

Fig. 2 : Base Dentin/Dentin avec inclusion d'un effet orangé

Fig. 3 : Liner après cuisson avec inclusion d'une bandelette blanche

Fig. 4 : Liner après cuisson avec inclusion d'un effet orangé

Schéma de stratification : stratification individualisée

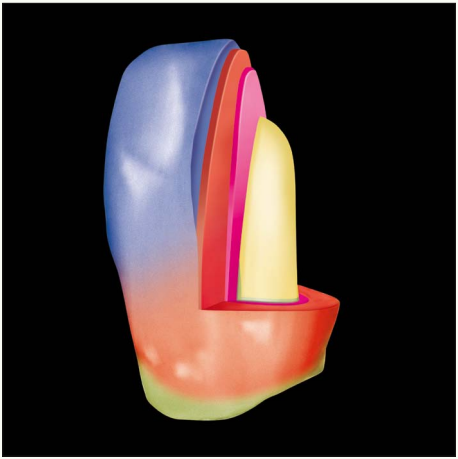


Fig. 5 : schéma de stratification individualisée

Tableau des mélanges des masses pour épaulement

ceraMotion® Zr propose quatre masses pour épaulement réparties dans les groupes de teintes A-B-C-D. Avec la masse pour épaulement « white », toutes les nuances de teintes de A1 à D4 peuvent être réalisées selon le tableau des mélanges. L'apport de masse pour épaulement « transpa » renforce la translucidité de l'épaulement. Utiliser le liquide pour masses épaulement Shoulder Liquid (REF 254-004-02) !

Teinte	A	B	C	D	white
A1	50 %				50 %
A2	65 %				35 %
A3	70 %				30 %
A3,5	100 %				
A4	100 %				
B1		35 %			65 %
B2		80 %			20 %
B3		90 %			10 %
B4		100 %			
C1			50 %		50 %
C2			75 %		25 %
C3			85 %		15 %
C4			100 %		
D2				60 %	40 %
D3	60 %			30 %	10 %
D4				100 %	

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température de cuisson (°C)	Stabilisation (min)
Cuisson de l'épaulement 1 + 2	500	6	55	500	780	780	2 (avec vide)

Stratification

Montage anatomique avec de la masse Dentin.

Fig. 6 : forme anatomique complète

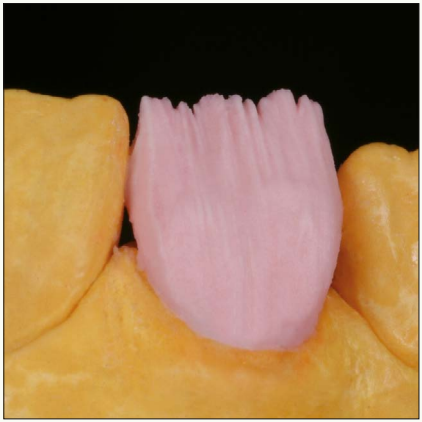


Fig. 7 : réduction de la masse Dentin au niveau du tiers incisif

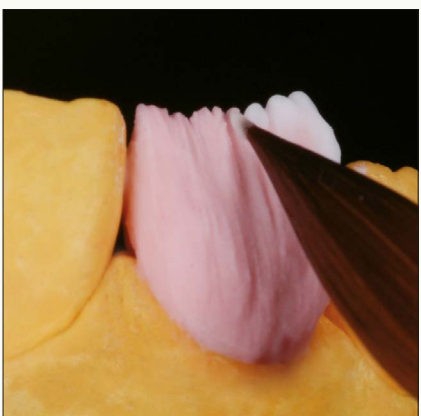


Fig. 8 : application du liseré en Transpa

Fig. 9 : application de masse Dentin Modifier Fluo

Remarque : Le choix des poudres est donné à titre d'exemple et doit être adapté aux effets souhaités.

Stratification

Fig. 10 : inclusion d'une bandelette blanche, effet de teinte orangé dans la zone cervicale

Fig. 11 : stratification alternée avec I 2 et IO 2

Fig. 12 : « cutback » réducteur, application de « Dentin Modifier » Fluo orange, étalée au pinceau jusqu'au bord incisif

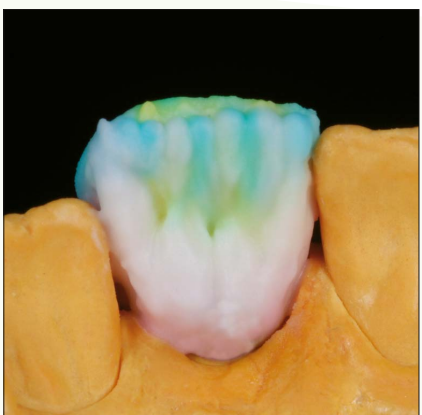


Fig. 13 : application de masses Dentin et Incisal opal

Stratification

Fig. 14 : résultat après la première cuisson de la masse Dentin

Fig. 15 : résultat après la première cuisson de la masse Dentin

Stratification de correction et finition

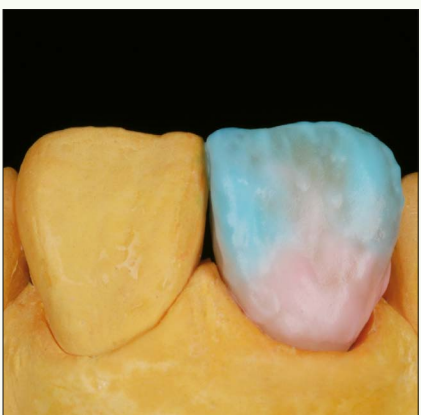


Fig. 16 : stratification avec les masses Dentin, Incisal et Transpa 1/1

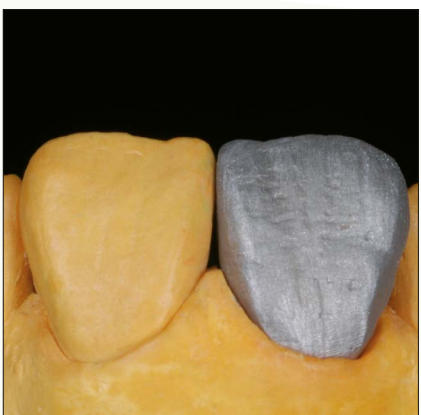


Fig. 17 : préparation et individualisation de l'état de surface

Finition

Fig. 18 : application individualisée de Stains/Glaze

Fig. 19 : pièce prothétique achevée

Fig. 20 : pièce prothétique achevée

Cuisson créatrice

- ☐ modelage des bords et de l'incisal de manière complètement naturelle
- ☐ état de brillance personnalisé en une seule étape
- ☐ correction et glaçage en une seule cuisson

Fig. 21 : apport de masses Dentin et Incisal mélangées avec le liquide de modelage

Fig. 22 : travail terminé

Remarque : Il est possible de travailler avec ou sans masse de glaçure. En cas de glaçage avec la masse glaçure, enduire d'abord toute la surface avec celle-ci, réaliser le maquillage puis ajouter les masses de Touch Up.

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température finale (°C)	Stabilisation *
Glaçage et correction **avec** la masse de glaçure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	740	20 s
Glaçage et correction **sans** la masse de glaçure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	750	20 s

* le degré de brillance souhaité peut être obtenu avec une température de cuisson plus élevée et un palier plus court ; il peut également être obtenu avec une température de cuisson plus basse et un palier plus long

Cuisson complémentaire

- ☐ réalisation ultérieure des points de contacts occlusaux
- ☐ comblement en cervical

Fig. 23 : application de Touch Up sur une occlusion déficiente

Fig. 24 : comblement en cervical

Remarque : Il est possible de travailler avec ou sans masse de glaçure. En cas de glaçage avec la masse glaçure, enduire d'abord toute la surface avec celle-ci, réaliser le maquillage puis ajouter les masses de Touch Up.

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température finale (°C)	Stabilisation *
Glaçage et correction **avec** la masse de glaçure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	740	20 s
Glaçage et correction **sans** la masse de glaçure	500	6	55	500	730	730	1 min
					730	750	20 s

* le degré de brillance souhaité peut être obtenu avec une température de cuisson plus élevée et un palier plus court ; il peut également être obtenu avec une température de cuisson plus basse et un palier plus long

Réparation

☐ réparation d'un travail déjà porté en bouche

Remarque : Les céramiques qui ont été portées en bouche doivent être séchées dans le four de préchauffage. Nettoyer la céramique, rendre les surfaces rugueuses ou les sabler. Chauffer la céramique dans le four de préchauffage avec une progression de 5 °C/min jusqu'à 400 °C. Respecter un palier d'au moins quatre heures, refroidir lentement.

Appliquer l'opaque medium et cuire selon le tableau de cuisson. Appliquer ensuite les masses Touch Up Base Dentin, Dentin et Incisal mélangées avec le liquide de modelage.

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température finale (°C)	Stabilisation (min)
Cuisson de la dentine pour une réparation	500	6	55	500	700	700	1
Cuisson de glaçage **sans** la masse de glaçure pour une réparation	500	4	75	–	–	700	1
Cuisson de glaçage **avec** la masse de glaçure pour une réparation	500	6	55	500	690	690	1

Notes

Tableau des cuissons zircone

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température finale (°C)	Stabilisation (min)**
Cuisson de connexion Liner 1+2	500	4	55	500	810	810	2 (avec vide)
Cuisson de connexion Dentine de base/ Dentine	500	6	55	500	780	780	2 (avec vide)
Cuisson de l'épaulement 1+2	500	6	55	500	780	780	2 (avec vide)
Cuisson de dentine 1	500	6	55	500	750	750	2 (avec vide)
Cuisson de dentine 2	500	4	55	500	750	750	2 (avec vide)
Masse pour correction****	500	4	55	500	715	715	1 (avec vide)
Cuisson de glaçage	500	4	55	***	***	750	1
Cuisson de glaçage avec glaçure	500	6	55	500	750	750	1
Touch Up glaçage et correction	500	6	55	500	730	730	1

* pour les objets massifs, la réduction de la valeur de rampe thermique permet d'améliorer la qualité de cuisson

** pour les objets massifs, allonger le temps de stabilisation afin de compenser la mauvaise conduction thermique du ZrO_2

*** la cuisson de glaçage peut être réalisée avec ou sans vide

****Base Dentin, Dentin, Incisal ainsi que la masse de correction doivent être mélangées dans un rapport pondéral de 1 : 1

Tableau des cuissons disilicate de lithium

	Température de départ (°C)	Temps de séchage (min)	Rampe (°C/min)	Départ vide (°C)	Fin vide (°C)	Température finale (°C)	Stabilisation (min)
Base Dentin Cuisson de connexion	500	6	55	500	760	760	1 (avec vide)
Cuisson de dentine	500	6	55	500	760	760	1 (avec vide)
Cuisson de glaçage**	500	4	55			750	1

* pour les objets massifs, la réduction de la valeur de rampe thermique permet d'améliorer la qualité de cuisson

** La cuisson de glaçage peut être réalisée avec ou sans vide

Veuillez respecter les indications du fabricant lors de la fabrication des infrastructures.

Données physico-chimiques (selon DIN EN ISO 6872) ceraMotion® Zr

	Coefficient d'expansion thermique / CDT (25–500 °C)	Température de transformation / Tg (°C)	Solubilité chimique (µg/cm²)	Résistance à la flexion (Mpa)
Liner	9,2	565	35	130
Dentin	9,2	530	20	115
Incisal	9,2	530	20	115
Modifier	9,2	530	20	115
Glaze, Stains	8,4	530	30	–

Vue d'ensemble des produits

Liner	L	1–6
Liner Modifier	LM	gingival, orange
Shoulder	SM	A, B, C, D, white, transpa
Gingival	G	1, 2, 3, 4
Base Dentin	BD	A–D
Base Dentin Modifier	BDM	salmon, caramel, ochre, ivory, lemon, vanilla, brown
Dentin	D	A–D
Dentin Modifier Chroma	DM C	A, B, C, orange
Dentin Modifier Fluo	DM F	cream, yellow, orange
Incisal	I	1, 2, 3
Incisal Opal	IO	1, 2, 3
Incisal Transpa	IT	1, 2, 3
Transpa	T	transpa
Incisal Modifier	IM	opal honey, opal white, opal blue, grey, opal grey
Chroma Concept Liner	CC L	1 (bleach), 2, 3, 4
Chroma Concept Dentin	CC D	1 (bleach), 2 (bleach), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Chroma Concept Incisal	CC I	1 (bleach)
Touch Up Base Dentin	TU BD	light, medium, dark
Touch Up Dentin	TU D	light, medium, dark
Touch Up Incisal	TU I	medium, opal, transpa
Correction	C	transpa
Glaze	GL	transpa
Body Stains	B ST	A, B, C
Stains	ST	1 white, 2 vanilla, 3 yellow, 4 orange, 5 pink, 6 purple, 7 blue, 8 grey, 9 olive green, 10 olive yellow, 11 medium brown, 12 red brown, 13 black
Liquids		Modelling Liquid, Modelling Liquid +, Powder BOL Liquid, Shoulder Liquid, Stains Liquid, Contrast Marker

ceramotion® Zr

➲ Vous trouverez toutes les informations sur nos produits et services sur www.dentaurum.de

Mise à jour : 03/15

Sous réserve de modifications

www.dentaurum.de

Clichés de : Dentaurum GmbH & Co.KG | H&H Das Dentalstudio, Hubert Dieker / Waldemar Fritzler, Geeste | Christian Ferrari®, France

989-933-30 Printed by Dentaurum Germany 03/15/B/R1-2

DENTAURUM

Turnstr. 31 I 75228 Ispringen I Allemagne I Téléphone +49 72 31 / 803-0 I Fax +49 72 31 / 803-295
www.dentaurum.de I info@dentaurum.de